

HACE ALGUNOS AÑOS, EL TRADICIONAL CONCEPTO DE MOTOR BOXER, CON EL QUE BMW ENTENDÍA LA CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL MOTOR DE UNA MOTOCICLETA, SE VIO SUSTITUIDO POR EL NACIMIENTO DE LA BMW F 650 GS, QUE MONTABA UN MOTOR MONOCILÍNDRICO DE CUATRO TIEMPOS. HOY EN DÍA, LA FAMILIA DE ESTE PRIMER MODELO SE HA COMPLETADO CON LA APARICIÓN DE LA F 650 GS DAKAR, UNA VARIACIÓN MÁS CAMPERA DEL CONCEPTO *TRAIL*, QUE SIMBOLIZA UNO DE LOS VEHÍCULOS DE MAYOR DIFUSIÓN DE LA FIRMA BÁVARA EN NUESTRO PAÍS

Por Jorge Garrandés Asprón

BMW Dakar





Placa del fabricante



Número VIN



Placa de pintura



La motocicleta F 650 GS Dakar conserva la misma estructura y apartado motriz que su antecesora, pero se ve modificada por la decoración y por algunos detalles específicos, como los recorridos de suspensión, superiores en la Dakar que en la 650 GS.

Identificación del vehículo

Los datos identificativos de este vehículo se encuentran recogidos en el número VIN, situado en la pipa de la dirección, según dictan las directivas de la Unión Europea. La placa del fabricante, otro de los elementos distintivos, está localizada en la viga derecha del chasis, junto a la pipa de la dirección.

El adhesivo de identificación de pintura va colocado en el tirante del subchasis trasero, bajo el asiento.

Vestido de la motocicleta

Exteriormente, la Dakar muestra una decoración en consonancia con las motos oficiales de la marca alemana participantes en el rally París-Dakar, con colores azul, rojo y blanco, que marcan notablemente la diferencia respecto a su hermana, la F 650 GS, cuyas tonalidades son monocromáticas.

Las **tapas delanteras laterales**, fabricadas con material plástico polipropileno, cubren la zona delantera de la motocicleta, en la que se encuentra el filtro de aire de la →

El depósito de combustible no se encuentra en su posición tradicional, delante del asiento, sino bajo él

Depósito de gasolina



admisión, el depósito de aceite y la batería.

Significativa diferencia con el resto de las motocicletas la constituye la ubicación del **depósito de combustible**, que en la Dakar no se encuentra en su posición tradicional, delante del asiento, sino bajo él. Además, dicho depósito está fabricado en material plástico del tipo >PE-HD<.

El **asiento**, de formas muy ergonómicas y dos alturas, abraza lateralmente a las tapas delanteras y a la tapa central de la batería, que proporcionan un aspecto similar al depósito de cualquier otra motocicleta *trail*.

Estructura resistente

La estructura resistente de la Dakar la compone su **chasis de acero**, formado por

cuatro piezas: el chasis propiamente dicho, la cuna delantera, la cuna inferior y el subchasis trasero.

La pieza principal del chasis tiene un diseño de doble viga perimetral monocuna, que se desdobra a la altura del cárter.

La **cuna delantera** es desmontable, al igual que la parte inferior del chasis bajo el cárter, que trabaja también como soporte de la pata de cabra; esto favorece las labores de desmontaje del grupo motor, ya que, una vez que se sueltan estas dos piezas y el motor se libera de sus tornillos de unión, se descuelga inferiormente sin presentar especial dificultad.

El **subchasis trasero** va fijado mediante dos tornillos a cada lado del chasis principal de la BMW, y sirve de soporte de todas las piezas montadas en la parte trasera de la motocicleta.

El basculante trasero de la Dakar está fabricado en aluminio y dispone de una sección cuadrada para darle la suficiente resistencia al sistema trasero de suspensión de la motocicleta. Dicho sistema utiliza bieletas combinadas con un amortiguador regulable.

Chasis y subchasis trasero



Tanto el **amortiguador trasero** como la **horquilla delantera** están fabricados por Showa y proporcionan elevados recorridos de suspensión (210 mm), acordes con la utilización mixta campo-asfalto, que requiere longitudes útiles de suspensión más elevadas para absorber todas las irregularidades del terreno. Otro aspecto que identifica claramente a la Dakar y la diferencia de la F 650 GS es la adopción, por parte de la *africana*, de una **rueda delantera** de 21 pulgadas, mayor que la de 19 pulgadas que incorpora la GS y más acorde con su carácter rutero de asfalto.

Grupo motor

El apartado motriz de la BMW Dakar está confiado a un **motor** monocilíndrico de 4 tiempos y dos árboles de levas en cabeza, que dispone de refrigeración líquida y cárter seco.

Este monocilíndrico, muy compacto, está unido mediante dos tornillos, en su parte delantera, a la cuna delantera del chasis; en la zona trasera del cilindro, se une por dos tornillos al chasis, por el eje del basculante y por un tornillo más, en su zona inferior, al cuadro de la moto.

El **sistema de escape** dispone de un solo colector de salida para los gases quemados, sobre el que se monta la sonda lambda a su paso por la parte inferior del cárter, y que termina en un catalizador y silencioso, que se desdobra en dos elementos silenciadores, ambos unidos al subchasis trasero.



Elevados recorridos de suspensión

La cuna delantera es desmontable, al igual que la parte inferior del chasis bajo el cárter

Pruebas realizadas en Cesvimap

En Cesvimap, se han analizado las características constructivas y de diseño de la BMW F 650 GS Dakar y, posteriormente, baremizado todas las operaciones de sustitución de elementos de carrocería y de mecánica, susceptibles de resultar afectados en un siniestro de circulación. →





Silenciadores



El ensayo de impacto a velocidad controlada evalúa el comportamiento de la motocicleta frente a un golpe real

LA BMW F 650 GS DAKAR SE HA SOMETIDO AL CRASH-TEST EN CESVIMAP

↓
También se ha sometido a la motocicleta al **ensayo de impacto a velocidad controlada**, con el fin de obtener la información necesaria para evaluar la dañabilidad y reparabilidad de la Dakar y su comportamiento frente a un impacto real.

El análisis completo de todos los elementos de la motocicleta ha permitido conocer los métodos de montaje y desmontaje. En este sentido, merece destacar que, debido a la disposición del depósito de combustible, ubicado bajo el asiento, para su sustitución será necesario desmontar, aparte de las tapas traseras, el conjunto portamatrículas con piloto trasero, los dos silenciadores de escape con el catalizador y el subchasis trasero. Por otra parte, el guardabarros delantero, formado por tres piezas independientes,

dos superiores y su tapa inferior, propicia que para desmontar el *spoiler* o *pico* superior sea necesario retirar la tapa inferior, ya que las tuercas de fijación quedan ocultas tras esta pieza.

En la prueba de impacto realizada en las instalaciones de Cevsimap de Ávila, se ha sometido a la motocicleta a un ensayo consistente en recibir un golpe frontal de una barrera móvil de 1.000 kg, a una velocidad de 15 km/h. Dicho ensayo ha permitido comprobar que, además de los elementos que habitualmente se dañan en este tipo de impactos (estribera, manillar, tijas de la horquilla), ha resultado roto el puente delantero de la horquilla. Este puente, que, en conducción normal, desempeña la función de evitar las flexiones de las barras de suspensión en frenadas de gran intensidad, ha impedido, al romperse, que las barras de la suspensión resultasen dañadas en el impacto, con el consiguiente ahorro del recambio.

Al igual que otras motocicletas *trail*, la BMW monta llantas de radios; ante un uso muy intenso del vehículo y fuera del asfalto, podrían descentrarse; en tal caso, su reparación sería factible, actuando sobre los radios y siempre dentro de los límites de deformación radial y axial indicados por el fabricante ✘

PARA SABER MÁS

- ▶ Área de motocicletas. motos@cesvimap.com
- ▶ Documentación técnica del fabricante
- ▶ Página de BMW. www.motos.bmw.es
- ▶ www.revistacesvimap.com